



Grippe

65 ans et plus : seules 6 personnes sur 10 vaccinées

Selon une récente étude de l'Agence intermutualiste, moins de 6 personnes sur 10 âgées de 65 ans et plus, sont vaccinées contre la grippe. La couverture vaccinale des résidents en maisons de repos est estimée à 85%. Le taux de vaccination est plus élevé en Flandre qu'à Bruxelles et en Wallonie.

L'Agence intermutualiste a évalué la vaccination contre l'influenza de la saison 2004-2005. Durant cette période, 1.307.670 vaccins contre la grippe ont été enregistrés pour les ayants droit du régime général. Le vaccin n'est remboursé que s'il est prescrit pour des ayants droit de 65 ans et plus, ainsi que pour ceux qui ont une des maladies chroniques suivantes : affections cardiaques, pulmonaires ou rénales, diabète, hémoglobinopathie, atteintes immunodépressives. Les indépendants et les ayants droit du régime général vaccinés par leur employeur ne sont pas repris dans ces chiffres.

Couverture vaccinale des 65 ans et plus

La couverture vaccinale de la population belge âgée de 65 ans et plus atteint 59%. Celle des résidents en maisons de repos (représentant 7% des personnes de ce groupe d'âge) peut être estimée à 85%. Pour les personnes de 65 ans et plus domiciliées chez elles, le taux de vaccination est de 58%. Parmi les personnes ne résidant

Sommaire	Sommaire
Grippe p. 1 - 2 ▶	65 ans et plus : seules 6 personnes sur 10 vaccinées
Grippe p. 2 ▶	Vacciner les professionnels de la santé
Grippe p. 3 ▶	Saison 2006-2007
Rotavirus p. 3 - 5 ▶	Vaccination désormais possible
Actualités p. 5 - 7 ▶	Couvertures vaccinales en Communauté flamande
Couverture vaccinale p. 7 - 8 ▶	La stratégie du G-D de Luxembourg

pas en maison de repos, 67% de celles ayant un dossier médical global (DMG) sont vaccinées, contre 47% pour celles n'ayant pas de DMG. Pour les personnes résidant en maisons de repos, la différence entre celles ayant un DMG ou n'en ayant pas est faible : respectivement 79% et 77%. Cette différence minime reflète vraisemblablement plutôt la politique de vaccination menée au sein de ces structures que l'attitude individuelle du médecin prescripteur.

La couverture vaccinale est inégale selon les régions : 61% en Flandre, 57% en Wallonie et 54% à Bruxelles. La différence régionale des taux de vaccination semble pouvoir être expliquée partiellement par le nombre d'ayants droit avec ou sans DMG, étant donné que ces taux parmi les ayants droit avec DMG sont pratiquement similaires dans les 3 régions (67% en Flandre, 67% en Wallonie et 69% à Bruxelles) et sont plus élevés que ceux obtenus pour les ayants droit sans DMG.

La couverture vaccinale varie selon le groupe d'âges et le sexe. Le taux de personnes de 65 ans vaccinées tourne autour de 42% et s'accroît progressivement jusqu'à atteindre 66% pour les hommes et les femmes âgés de 80

ans. A partir de 81 ans, le taux baisse chez les hommes tandis que la décroissance chez les femmes s'observe à partir de 90 ans. On peut constater la différence entre ayants droit avec ou sans DMG à tous les âges (jusqu'à 20% de différence). La chance d'être vacciné est 2,3 fois plus élevée chez les personnes avec DMG, après contrôle pour l'âge et le sexe.

Les variations entre médecins sont importantes : 4% ne vaccinent pratiquement jamais leurs patients âgés de 65 ans et plus (avec DMG) ; il s'agit probablement de médecins qui pratiquent une médecine alternative. Quarante pourcents des médecins vaccinent plus de 70% de leurs patients de 65 ans et plus, vivant à la maison et ayant un DMG. Il n'y a pas de corrélation entre le taux de vaccination des personnes de 65 ans et plus qui vivent encore à la maison et le fait qu'un médecin gère peu ou beaucoup de DMG. Ceci tend à démontrer que la conviction personnelle du médecin joue un rôle important.

■ Personnes à risque

Un vaccin contre la grippe a été remboursé par les organismes assureurs pour 3,5% des ayants droit âgés de moins de 65 ans en Flandre, 3,1% en Wallonie et 2,2% à Bruxelles. A l'âge de 60 ans, environ 11% des personnes sans DMG sont vaccinées, pour 20% pour celles ayant un DMG.

Chez les patients qui subissent une transplantation, seuls 24% semblent être vaccinés. Ces chiffres sont de 12% pour les patients atteints de rhumatismes, de 31% en cas de mucoviscidose, de 21% en cas de sclérose en plaques, de 26% chez les porteurs du VIH, de 15% chez les porteurs du virus de l'hépatite B ou C, de 29% des diabétiques et de 11% des cas de BPCO et d'asthme. Ces résultats doivent être interprétés avec une grande prudence puisque les auteurs ne disposent pas du diagnostic précis, que certains de ces patients sont peut-être vaccinés via leur employeur, etc. Mais ils montrent une vaccination contre la grippe insuffisante pour ces groupes à risque.

*Paul Geerts
Secrétariat de rédaction*

Grippe

Vacciner les professionnels de la santé

L'ensemble des données actuellement disponibles conforte l'hypothèse que la vaccination des professionnels de la santé contre l'influenza protège les professionnels eux-mêmes et confère une protection indirecte aux personnes à haut risque.

Les infections à Influenza causent une morbidité et une mortalité conséquentes parmi les groupes de personnes à haut risque. Un article récemment publié dans *Vaccine* fait le point sur les effets favorables, pour la

protection des patients à haut risque, de la vaccination des professionnels de santé. On escompte de cette approche, complémentaire à la vaccination des personnes les plus vulnérables, une protection indirecte liée à une moindre transmission du virus de l'Influenza. Dix-huit études ont été prises en considération par les auteurs. Deux essais menés dans des hôpitaux gériatriques (Ecosse) montrent une réduction significative de la mortalité des patients après introduction d'un programme de vaccination de l'équipe soignante. En outre, cette approche semble justifiée sur le plan économique puisqu'elle est «cost-effective» et probablement «cost saving».

■ Des réticences malgré les recommandations

La vaccination contre la grippe des professionnels de la santé est recommandée par les autorités scientifiques de la plupart des pays occidentaux. En Belgique, les recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène sont univoques. Pourtant, le taux de professionnels de santé vaccinés contre la grippe reste en moyenne très bas (entre 2 et 30% selon les études et les lieux). Dans les nombreuses études menées, les raisons invoquées par les professionnels non vaccinés démontrent à la fois un sentiment d'invulnérabilité vis-à-vis de la maladie et une croyance faible en l'efficacité de la vaccination.

Pourtant, il est bien démontré que le risque de contracter la grippe est nettement plus élevé pour une personne travaillant dans un hôpital ou une structure d'accueil que pour la population générale. Ainsi, pendant une saison grippale modérée en 93-94 à Glasgow, on a diagnostiqué par sérologie une grippe chez 28% des 518 travailleurs de santé d'une institution, alors que le taux d'attaque de l'influenza saisonnier est de 5 à 10% (25% pendant la pandémie de 1918). Une autre publication (reprenant 12

épisodes d'influenza nosocomial) fait état d'un taux d'attaque atteignant jusqu'à 59% parmi le personnel s'occupant des patients atteints d'influenza.

Quant au déficit de perception de l'efficacité de la vaccination, il est couplé à une peur des effets secondaires, à une réticence vis-à-vis de l'injection, à une crainte que le vaccin puisse transmettre l'influenza, etc.

Face à cette situation, de nombreuses voix évoquent «un devoir de vaccination des soignants» et la nécessité d'initier un débat éthique au sein de toutes les structures de soins concernées.

*Dr Patrick Trefois
Secrétariat de rédaction*

Bibliographie disponible sur demande auprès de la rédaction.

En mai 2006, la Société Scientifique de Médecine Générale et le Service communautaire de promotion de la santé - Question Santé asbl organisaient une rencontre multidisciplinaire sur la problématique de la vaccination contre la grippe des professionnels de la santé. Lors des exposés, plusieurs structures ont présenté l'approche choisie au sein de leurs équipes. **L'amélioration de la couverture vaccinale contre la grippe repose sur la mise en place de programmes organisés, incluant des informations (écrites, orales, séminaires), une offre de vaccination sous des modalités diversifiées, des feed-back aux travailleurs, une prise en charge partielle ou totale des coûts, etc.**

Ainsi, l'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola, par une palette large d'actions, a obtenu une amélioration de la couverture vaccinale du personnel, passant de 48% en 2002 à 72% en 2005.

Une copie des exposés ou un CD-Rom peuvent être obtenus sur simple demande auprès du secrétariat de rédaction.

Grippe

Saison 2006-2007

L'activité grippale de la saison dernière a été très modérée et s'est manifestée tardivement (février et mars). Le virus de type B a été largement dominant (60% des isolements en Europe), ce qui explique l'intensité faible de l'épidémie. Le virus de type B est connu pour être moins agressif, plus restreint à des communautés fermées (armée, sociétés, écoles). La couverture vaccinale était de 24% de la population totale dont au moins 500.000 doses administrées à des personnes non à risque. Une saison n'est pas l'autre et rien ne permet de dire que le virus A/H3N2 ne dominera pas la saison à venir. C'est pourquoi il ne faut en aucun cas relâcher la vaccination chez les personnes à risque.

Lorsque les firmes productrices ont reçu de l'OMS la souche initiale H3N2 (seed virus) permettant de fabriquer le vaccin, elles ont constaté que cette souche poussait très peu en œuf ou en culture. Il a fallu trouver une autre souche similaire antigéniquement. Ceci a entraîné des retards dans la production ; la livraison du vaccin ne pourra se faire qu'au mois d'octobre. Les autorités fédérales et fédérées ont été prévenues et ont convenu qu'une information vers les médecins était indispensable. Il sera demandé aux médecins d'établir eux-mêmes des priorités au sein de leur clientèle et de vacciner en premier les personnes à risque de complication, les personnes les moins susceptibles d'avoir des complications devant être vaccinées sur base individuelle et exceptionnelle. Pour rappel, en 2001, 60% des personnes âgées et 20% des personnes à risque de moins de 65 ans étaient vaccinées. Il est très probable que ces pourcentages se sont améliorés considérablement depuis 2001, mais il n'en reste pas moins que les hospitalisations et la mortalité parmi ces personnes pendant les épidémies reste encore une réalité.

Dr René Snacken
ISP

Pour la pratique

Le Conseil Supérieur d'Hygiène a été averti du retard pris par la production des vaccins influenza pour la saison 2006-2007 et de la réduction probable du nombre de doses disponibles. En conséquence, il insiste sur l'importance de considérer, par ordre, comme prioritaires pour cette vaccination :

- Groupe 1 : les personnes à risque de complications à savoir :

- toute personne au-delà de 65 ans
- les personnes institutionnalisées
- tout patient à partir de l'âge de 6 mois avec une affection chronique sous-jacente, même stabilisée, d'origine pulmonaire, cardiaque, hépatique, rénale, métabolique ou des troubles immunitaires (naturels ou induits)

- les enfants de 6 mois à 18 ans sous thérapie à l'aspirine au long cours.

- Groupe 2 : le personnel du secteur de la santé en contact direct avec les personnes du groupe 1.

- Groupe 3 : les femmes enceintes qui seront au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre de grossesse au moment de la vaccination

- Groupe 4 : les personnes de 50 à 64 ans, même si elles ne sont pas identifiées comme à risque car il y a 1 chance sur 3 qu'elles présentent au moins un facteur de complications : tout particulièrement les fumeurs, les buveurs excessifs et les obèses

Dans l'éventualité de la co-circulation possible en Belgique des virus aviaires et des virus humains saisonniers, la vaccination saisonnière sera proposée à certains groupes professionnels pour éviter le risque de réassortiment viral. Ces groupes sont :

- a. les éleveurs professionnels de volailles et de porcs ainsi que les membres de leurs familles vivant sous le même toit

- b. les personnes qui, du fait de leur profession, sont au contact de volailles ou de porcs vivants.

Avis complet sur www.health.fgov.be
> CSH > recherche

Rotavirus

Vaccination désormais possible

Le développement d'un programme de vaccination efficace contre les rotavirus est probablement la seule approche permettant de prévenir la mortalité et la morbidité liées aux infections à rotavirus dans les pays en développement et de réduire la charge de cette maladie dans les pays industrialisés.

Le rotavirus est l'agent causal principal des gastro-entérites infectieuses chez les nourrissons et les enfants de la planète : chez les enfants âgés de moins de 5 ans, le rotavirus est responsable de 16% de la mortalité évitable par vaccination, au niveau mondial.

Le rotavirus est, chez les enfants des pays industrialisés, une des principales causes d'hospitalisations et de recours à un service d'urgence et à un médecin, pour gastroentérite. On estime qu'annuellement, en Europe, près de 100.000 enfants âgés de moins de 5 ans doivent être hospitalisés pour le traitement d'une gastro-entérite à rotavirus (RVGE).

Le rotavirus est un virus à ARN qui infecte aussi bien les hommes que les mammifères et les oiseaux. De nombreuses variantes du rotavirus sont décrites et classées en différents groupes, parmi lesquels ceux du groupe A occasionnent principalement des diarrhées chez les enfants. Les divers types (sérotypes) compris dans ce groupe sont répartis en fonction de deux protéines (G et P) de l'enveloppe externe du virus, contre lesquelles des anticorps neutralisants sont formés en cas d'infection.

Presque tous les enfants sont infectés par le rotavirus avant l'âge de 5 ans ; le pic d'infections se situe entre les âges de 6 mois et de deux ans. La conta-

mination survient principalement par voie féco-orale et le virus est ainsi transmis aux autres membres de la famille ou à d'autres contacts proches (crèches, école). Le virus est également responsable de nombreuses infections nosocomiales dans les départements de pédiatrie des hôpitaux.

Les symptômes de RVGE (vomissements, diarrhées, douleurs abdominales et déshydratation) ne sont cependant pas spécifiques d'une infection à rotavirus. Ceci ne simplifie certainement pas le diagnostic et l'identification du rotavirus. L'évolution des infections à rotavirus est imprévisible et peut être plus grave que celle d'autres affections gastro-intestinales. Jusqu'à présent, aucune méthode ne permet de prévoir l'évolution et la gravité d'une RVGE. Aucun traitement causal n'est disponible.

Les infections à rotavirus surviennent principalement en hiver et au début du printemps. La plupart des infections à rotavirus en Europe sont causées par quatre sérotypes courants qui sont désignés comme G1, G2, G3 et G4. Un cinquième sérotype, identifié comme G9, survient maintenant aussi plus fréquemment. Il est impossible de prévoir quels sérotypes circuleront au cours d'une saison et sur une zone géographique données. Ce contexte explique la raison pour laquelle une protection aussi large que possible est nécessaire pour protéger efficacement les jeunes enfants.

■ Développements récents

A la fin des années '90, un premier vaccin contre le rotavirus, le Rotashield™, avait été retiré du marché en raison d'un risque accru d'intussusception.

En partant d'options différentes pour développer des nouveaux vaccins sûrs et efficaces, deux produits ont été mis au point dont un est déjà disponible en Belgique (Rotarix™ : voir encadré plus bas et *Vax Info* n° 43), le second sera sous peu disponible (RotaTeq™).

RotaTeq™, le produit développé par Merck, et commercialisé en Europe par Sanofi Pasteur MSD, est un vaccin pentavalent oral qui vise la production d'anticorps spécifiques contre les principaux types circulants de rotavirus, afin de développer une protection aussi large que possible. Ce vaccin est basé sur quatre souches humaines de rotavirus et sur une souche de rotavirus bovine (qui infecte les veaux, mais qui est très bien tolérée par l'homme). Ces cinq composants induisent des anticorps contre les souches de rotavirus humaines typées G1, G2, G3, G4 et P1[8].

Le RotaTeq™ a été approuvé par la FDA en février 2006 et les Autorités européennes ont donné le 27 juin 2006 leur aval à sa commercialisation en Europe. RotaTeq™ est indiqué pour l'immunisation active des nourrissons à partir de l'âge de 6 semaines, contre les gastro-entérites liées aux infections à rotavirus. Dans les études cliniques, l'efficacité a été démontrée pour les gastro-entérites causées par G1[P8], G2[P4], G3[P8], G4[P8] et G9[P8].

Les résultats des études de phase III sont publiés depuis peu et ne montrent pas d'incidence accrue d'intussusception (références à ajouter, cad. l'article de Timo dans le *NEJM* de 2006). Dans cette étude, avec groupe contrôle placebo, étaient inclus plus de 70.000 nourrissons issus de 11 pays (Etats-Unis dont Porto Rico, Mexico, Jamaïque, Costa Rica, Guatemala, Allemagne, Belgique, Finlande, Suède, Italie et Taiwan). La première dose orale de RotaTeq™ était administrée aux nourrissons entre 6 et 12 semaines. La deuxième et la troisième doses étaient administrées avec un intervalle de 4 à 10 semaines. Les autres vaccins habituels étaient administrés simultanément (à l'exception du vaccin polio oral). Il n'y avait aucune restriction quant à l'allaitement.

L'efficacité du RotaTeq™ a été mesurée chez plus de 5.000 nourrissons. On a constaté une réduction des RVGE graves de 98%, avec pour corollaire une diminution drastique du

nombre d'hospitalisations pour RVGE de 96% et des recours aux services d'urgence pour RVGE de 94%. Pour les parents et/ou les personnes en charge des enfants vaccinés, on constate par comparaison au groupe placebo une réduction des jours de travail perdus de 87%.

Cette protection a été démontrée pour les rotavirus de sérotypes G1, G2, G3, G4 et G9 et la protection persiste durant la deuxième saison d'infections à rotavirus. Ces résultats confortent ceux des autres études de phase II-III, au cours desquelles une protection de 100% contre les RVGE sévères avait été montrée.

RotaTeq™ était très bien toléré. La survenue d'effets indésirables a été relevée en détail auprès de 9.600 nourrissons. L'incidence de fièvre, de pleurs et de diarrhée dans les 42 jours après chaque dose a été comparée dans le groupe des nourrissons vaccinés et dans le groupe placebo.

Pour pouvoir établir la sécurité du RotaTeq™ vis-à-vis de l'intussusception, des études de surveillance «post-marketing» ont été initiées aux Etats-Unis, en collaboration avec la FDA (Food and Drug Administration) et les CDC (Centers for Disease Control and Prevention).

Dans quelques mois, en collaboration avec le PATH (Program for Appropriate Technology in Health), différentes études démarreront en Asie et en Afrique, pour évaluer l'efficacité du RotaTeq™ dans ces régions.

■ Conclusion

Les études ont démontré que l'administration d'un vaccin pentavalent contre les rotavirus circulants les plus fréquents donne une protection efficace des nourrissons et des jeunes enfants contre les complications des infections à rotavirus. Ce vaccin pourra contribuer à la réduction des conséquences de cette infection à l'échelle planétaire.

*Dr P. Dhont, Directeur médical.
Sanofi Pasteur MSD Bruxelles.*

Rotarix™ : nouvelles données

Les résultats d'une vaste étude (n=3874), effectuée dans 6 pays européens, en double aveugle et avec groupe contrôle placebo, ont été présentés récemment.

Le vaccin contre le rotavirus utilisé, Rotarix™ a été administré à des nourrissons en deux doses orales : la première dose à l'âge de 8 à 14 semaines et la deuxième à l'âge de 20 à 24 semaines. Le Rotarix™ démontre dans cette étude une efficacité vaccinale de 87% contre les gastro-entérites -GE- (toutes causes confondues), de 96 % contre les GE sévères à rotavirus et de 100 % pour la prévention des hospitalisations suite à une infection à rotavirus.

Référence : Abstract ESPID Basel -Switzerland 2006 - T Vesikari et al.

Pour la pratique

Le Rotarix™ est disponible en pharmacie en Belgique au prix de 77,4 € par dose. Ce vaccin sera remboursé en cat. Bf (coût : 10,4 € par dose pour le patient). Le schéma vaccinal est en deux doses orales, qui peuvent être co-administrées avec d'autres vaccins du nourrisson, notamment InfanrixHexa™ et Prevenar™. Le schéma vaccinal doit être terminé avant l'âge de 24 semaines.

Il n'y a aucune restriction, avant ou après vaccination, pour la consommation de nourriture ou de liquide, y compris le lait maternel. Le vaccin doit être conservé au frigo (entre +2 et + 8 °C). Plus d'informations dans la notice scientifique.

Le RotaTeq™ sera probablement sur le marché en Belgique en fin d'année 2006.

Actualités

Couvertures vaccinales en Communauté flamande

La couverture vaccinale des enfants âgés de 18 à 24 mois en Communauté flamande était en 2005 largement au-delà de 90%, pour tous les vaccins de base proposés par l'Organisation Mondiale de la Santé dans son plan stratégique. Par ailleurs, en 2ème année d'enseignement secondaire, seul un adolescent sur trois dispose d'un document reprenant l'entièreté de ses données vaccinales contre l'hépatite B, la rougeole, la rubéole, les oreillons et le méningocoque C.

Ces informations proviennent d'une large enquête de couverture vaccinale menée en Flandre par un consortium d'Universités flamandes (*Universiteit Antwerpen, K.U.Leuven et V.U.B.*), à la demande du Ministre Vervotte et de l'Administration de la Santé de la Communauté flamande. Ces commanditaires plaident de concert la poursuite de l'effort pour maintenir cette couverture vaccinale et pour améliorer l'enregistrement des vaccinations.

Programme de vaccination

Les vaccinations sont un important moyen de lutte contre des maladies infectieuses dangereuses. Grâce à la vaccination généralisée, des infections comme la variole, la poliomyélite, la diphtérie, la rougeole et la rubéole, soit ont disparu, soit ne surviennent pratiquement plus en Belgique. Le pourcentage de personnes vaccinées doit cependant être suffisamment élevé (90% ou plus selon la maladie visée)

pour éliminer définitivement ces maladies. Ceci cadre totalement avec les cinq objectifs de santé du Gouvernement flamand : ... " améliorer la prévention des maladies infectieuses de manière significative, par une progression des couvertures vaccinales pour des affections comme la poliomyélite, la coqueluche, le tétanos, la diphtérie, la rougeole, la rubéole, les oreillons... "

En Flandre, dans ce contexte, une série de vaccins sont mis gratuitement à disposition des vaccinateurs ; les vaccins contre la poliomyélite, la coqueluche, le tétanos, la diphtérie, l'*Haemophilus influenzae* type b (Hib), l'hépatite B, la rougeole, la rubéole et les oreillons, les méningocoques de type C.

La présente enquête de couverture vaccinale a été menée en 2005 auprès des enfants flamands, pour évaluer la qualité de leur vaccination de base.

Jeunes enfants

En comparaison avec les données issues d'une étude comparable de 1999, menée auprès de 1000 jeunes enfants, la couverture vaccinale a été fortement améliorée pour tous les vaccins. Dans l'étude présente, 97% des nourrissons sont vaccinés complètement contre la poliomyélite, le tétanos, la diphtérie, la coqueluche et l'Hib, au cours des 6 premiers mois de vie. Plus de 92% ont reçu une 4ème dose dans le cours de leur 2ème année. Plus de 92% des enfants sont complètement vaccinés contre l'hépatite B et 94% contre la rougeole, la rubéole et les oreillons ainsi que contre le méningocoque C. Ce résultat n'a été atteint que par les efforts conjoints et permanents des médecins vaccinateurs et des autorités, ainsi que par une politique vaccinale ambitieuse et scientifiquement rigoureuse. Parmi les autres pays européens ayant une politique vaccinale et un système de

santé comparables, seuls la Finlande et les Pays-Bas atteignent une couverture vaccinale aussi élevée.

La plupart des jeunes enfants sont vaccinés par *Kind en Gezin* ou via la crèche (83%) ; les autres vaccinateurs sont le pédiatre (11%) ou le médecin de famille (5%). En analysant les résultats, on constate, chez les enfants âgés de 18 à 24 mois, une probabilité accrue de vaccination incomplète dans les cas suivants :

- pour l'enfant le plus jeune de la famille,
- pour les enfants de mères sans emploi,
- pour les enfants vaccinés par le médecin de famille (il est possible que ce fait soit lié à d'autres facteurs qui amènent les parents à choisir ce médecin comme vaccinateur)
- lorsque l'enfant a eu des effets secondaires lors d'une vaccination.

Les parents invoquent une maladie de

l'enfant comme raison principale pour expliquer une vaccination incomplète.

■ Adolescents

Le deuxième volet de l'étude montre que seuls 31% des adolescents disposent à la maison de leurs données vaccinales vis-à-vis du RRO (rougeole, rubéole et oreillons), de l'hépatite B et du méningocoque C. Ces trois vaccins leur étaient proposés durant les 4 années précédant l'étude. Lorsque l'on tient compte en outre des données recueillies en médecine scolaire, 58,1% seulement des adolescents disposent d'une attestation de ces trois vaccinations. Chez 7% des adolescents, aucune trace des vaccinations n'est retrouvée.

Ceci ne signifie pour autant pas que les adolescents flamands sont mal vaccinés. Le pourcentage dans lequel une attestation de vaccination peut être fournie varie de 76% pour l'hépatite B

(3 doses) à 80% pour le méningocoque C et 84% pour le RRO. Ces chiffres sont trop bas pour contrôler et éliminer ces infections en Communauté flamande, mais ces estimations doivent être considérées comme une limite basse du fait que les documents vaccinaux manquent pour un grand nombre d'adolescents.

Le vaccinateur principal est ici la médecine scolaire, mais les médecins de famille sont également responsables d'une part importante des vaccinations (20% des vaccins contre l'hépatite B et contre la rougeole, la rubéole et les oreillons et 35% des vaccins contre le méningocoque C). Dans ce groupe d'âges, la situation familiale et professionnelle des parents joue un rôle significatif sur l'enregistrement des vaccinations. Les adolescents dont les parents sont séparés, ou vivant avec un parent isolé, dont les parents sont originaires d'un pays hors CE ou dont le père est demandeur d'emploi ou travailleur à temps partiel semblent disposer moins souvent de leurs données de vaccination.

Tableau : couverture vaccinale des nourrissons ; étude et données comparatives

Vaccin (nombre de doses)	Flandre 1999	Flandre 2005	Dan 03/04	Fin 03/04	Fra 03/04	All 03/04	Lux 03/04	P-B 03/04	Nor 03/04	Sue 03/04	R-U 03/04
Polio (3)	96	98	95	96	97	94	98	98	91	99	91
Polio (4)		93									
DTP (4)	89	93	87	95	88	88		96			81
Hib (4)	74	93	95	96	86	90		97	93	98	91
Hép B (3)	68	92				81					
RRO (1)	83	94	96	97	86	93	95	96	88	95	81
MénC (1)		94									

DTP= diphtérie, tétanos, coqueluche - Hib= Haemophilus influenzae type b
 Hép B= hépatite B - RRO= rougeole, rubéole, oreillons - MénC= méningocoque C
 Dan= Danemark - Fin= Finlande - Fra= France - All= Allemagne
 Lux= G-D de Luxembourg - P-B= Pays-Bas - Nor= Norvège - Sue= Suède
 R-U= Royaume-Uni

■ Plaidoyer pour un effort soutenu et un meilleur enregistrement

L'enquête de couverture vaccinale montre donc que les jeunes enfants en Flandre sont, dans la très grande majorité, correctement vaccinés contre les principales maladies infectieuses évitables par la vaccination. Malgré le constat d'un déficit d'attestations vaccinales chez une proportion importante des adolescents, ce groupe est également bien couvert par la vaccination. Dans ce groupe d'âge, l'enregistrement des vaccins administrés est incomplet, peut-être parce que plusieurs intervenants sont concernés par la vaccination. Un système centralisé d'enregistrement électronique peut sensiblement améliorer cette situation. Le *Vaccinet* récemment lancé est un moyen adéquat. Les chiffres de

l'étude citée plaident déjà pour une adaptation accélérée et large du système. Ainsi, tous les vaccinateurs (*Kind en Gezin*, les pédiatres, les médecins généralistes, les Services de médecine scolaire, etc) peuvent veiller d'une manière simple à l'application correcte du calendrier vaccinal recommandé et accélérer ainsi l'élimination d'une série de maladies infectieuses.

Adapté de la communication officielle des résultats e l'enquête sur les couvertures vaccinales en Communauté flamande.

Le rapport complet est téléchargeable sur : www.wvc.vlaanderen.be/vaccinatie

Couverture vaccinale

La stratégie du G-D de Luxembourg

Une enquête de couverture vaccinale chez 600 enfants âgés de 25 à 30 mois vivant au Grand Duché de Luxembourg, a révélé une couverture vaccinale supérieure à 92% pour l'ensemble des vaccins recommandés.

Cette étude a été menée par la Division de la Médecine Préventive et Sociale - Direction de la Santé, Luxembourg, d'une part, et le Centre d'Etudes et de Recherches en Santé Publique - Université Libre de Bruxelles, d'autre part.

La comparaison des résultats de cette étude avec ceux de l'enquête précédente réalisée en 1996 montrait une progression nette de la couverture pour tous les vaccins recommandés, particulièrement marquée pour l'hépatite B, pertussis et polio (tableau 1).

Cette progression était attribuée à l'introduction de la vaccination universelle des nourrissons contre l'hépatite B suivant un schéma à 3 doses dès mai

1996, et à l'introduction du vaccin pentavalent DTPaHibIPV en mars 1999, assurant le passage simultané du vaccin Polio oral au vaccin injectable, et celui du vaccin anti-coquelucheux à cellules entières au vaccin acellulaire.

Protection élevée

L'excellent niveau de couverture vaccinale pédiatrique au Luxembourg est corroboré par les résultats des enquêtes de séroprévalence menées en 2000-2001, et dont les résultats ont été récemment publiés. Ces études, menées chez l'enfant et l'adolescent à partir de l'âge de 4 ans, démontrent une bonne protection de la population contre les maladies à prévention vaccinale.

En effet :

- la séroprévalence anti-diphtérie est de 97.5% dans la population née après 1980
- les taux d'anticorps anti-coquelucheux sont élevés à l'âge de 4 ans, puis décroissent jusqu'à l'âge de 8 ans (phénomène de «waning immunity» post-vaccinal), avant d'augmenter chez les adolescents sous l'effet probable d'infections a ou pauci-symptomatiques à Bordetella pertussis
- les séroprévalences anti-rougeoleuse, anti-rubéoleuse et anti-ourlienne sont respectivement de 96.6%, 97.7% et 75.4% dans la population générale, ces valeurs étant observées dès l'âge de 4 ans.

Politique vaccinale

Ainsi, il semble que l'enfant vivant au Luxembourg bénéficie d'une excellente protection vaccinale, et ce malgré les changements répétés du calendrier et l'introduction de nouvelles vaccinations durant les 10 dernières années. Les raisons de ce succès résident dans une politique de santé publique en faveur de la prévention vaccinale et dans l'adhésion massive des pédiatres et généralistes aux propositions émises par le CSH. En voici quelques détails :

- les recommandations vaccinales du Conseil Supérieur d'Hygiène du Luxembourg, section des Maladies Transmissibles, sont émises sur base d'un consensus et font le plus souvent l'objet d'une mise à disposition du vaccin recommandé dans des délais rapprochés par la Direction de la Santé;
- les vaccins recommandés par le CSH pour la vaccination universelle sont délivrés gratuitement (fourniture et livraison) par la Direction de la Santé aux médecins sur simple commande par courrier ou téléfax;
- tous les médecins luxembourgeois étant soumis au conventionnement obligatoire, l'organisme assureur pour les soins de santé, dénommé "caisse de maladie", rembourse intégralement le tarif de la consultation médicale (même à visée préventive);
- le droit à la tranche postnatale de l'allocation de naissance (580 € à

Tableau 1 : Evolution des couvertures vaccinales au Luxembourg entre 1996 et 2002 chez l'enfant de 25-30 mois
(selon E. Robert et B. Swennen, avec permission)

	1996 (n=518)			2002 (n=474)			Différence %
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	
Polio 4 doses	382	73.7	69.9-77.5	442	93.2	91.0-95.5	+19.5
DTP-DT 4 doses	461	89.0	86.3-91.7	450	94.9	93.0-96.9	+5.9
Pertussis 4 doses	304	58.7	54.4-63.9	444	93.7	91.5-95.9	+35
Hib 4 doses	446	86.1	83.1-89.1	437	92.2	89.8-94.6	+6.1
VHB 3 doses	30	5.8	3.8-7.8	448	94.5	92.5-96.6	+88
RRO 1 dose	472	91.1	88.6-93.6	452	95.3	93.5-97.3	+4.2
Meningo C 1 dose	ND			388	81.9	78.4-85.3	

l'indice actuel) est conditionnel à 6 examens médicaux de l'enfant, à effectuer dans des délais strictement déterminés avant l'âge de 24 mois, dont 2 par un médecin spécialiste en pédiatrie : 6 opportunités pour vacciner ou inciter à la vaccination sont ainsi données au corps médical;

- les consultations vaccinales des nourrissons représentent un revenu non négligeable pour les pédiatres (5 consultations à 34.30 € et 2 consultations à 35.0 € durant les 2 premières années de vie selon le calendrier actuel), et ont un impact positif sur leur adhésion au programme vaccinal.

Il faut noter que, contrairement à la situation en Belgique (ONE et Kind en Gezin), les consultations gratuites pour nourrissons et jeunes enfants (0-4 ans) organisées par la Ligue Luxembourgeoise de Prévention et d'Action Médico-sociales ne sont pas autorisées à administrer les vaccinations. La vaccination des enfants est donc aux mains quasi exclusives de leur pédiatre ou médecin traitant, investi d'une responsabilité directe vis-à-vis de son patient et de sa famille, et indirecte vis-à-vis de la société civile.

Une étude de couverture vaccinale prévue en 2007 fera le point sur l'évolution de cette couverture à la suite de l'introduction des vaccins suivants dans le calendrier : vaccin

conjugué anti-méningococcique C en juin 2001 (1 dose à partir de 13 mois), vaccin hexavalent DTPaHibIPVVHB en juillet 2001 (3 doses à 2-3, 3-5, et 11-12 mois) et vaccin conjugué anti-pneumococcique heptavalent en octobre 2004 (4 doses à 2-3, 3-5, 4-6 et 12-15 mois) ; il serait également intéressant d'évaluer la couverture vaccinale des enfants d'âge scolaire, afin de s'assurer que les bénéficiaires de cette excellente couverture ne s'estompent pas avec les années. Le calendrier vaccinal actuel est illustré par le tableau 2.

■ En conclusion

La population pédiatrique vivant au Grand Duché de Luxembourg bénéficie d'une protection vaccinale remarquable. Cette couverture est atteinte grâce à une politique vaccinale cohérente, largement soutenue par les organismes payeurs et les acteurs du système de santé luxembourgeois. Le coût de cette politique n'a à ce jour pas fait l'objet d'évaluation précise, mais, en termes de taux de protection, cette stratégie se révèle gagnante.

*Dr F. Berthet
Pédiatre*

Clinique pédiatrique CHL Luxembourg

Tableau 2 : calendrier vaccinal 2006 pour les enfants et adolescents au Luxembourg

Age		
2-3 mois	DTPaHibIPVVHB	7v-Pn
3-5 mois	DTPaHibIPVVHB	7v-Pn
4-6 mois	DTPaHibIPV	7v-Pn
11-12 mois	DTPaHibIPVVHB	
À partir 13 mois		MénC
12-15 mois		7v-Pn
15-18 mois		RRO
5-6 ans	DTPaIPV	RRO
12 ans	VHB si non encore fait	
15-16 ans	dTpa-IPV	
Tous les 10 ans	dTpa-IPV	

LES OBJECTIFS DE VAX INFO

Transmettre aux médecins intéressés des informations concrètes et pratiques en matière de vaccination.

Faire part des réflexions d'experts quant aux perspectives d'avenir d'une politique vaccinale en Belgique et dans le monde.

Tous les articles publiés sont discutés au sein du Groupe de réflexion scientifique «Vaccinations», composé d'experts issus de toutes les universités belges et d'organismes ou instances, belges ou luxembourgeois, actifs en matière de vaccination.

Ni les auteurs, ni les experts ne sont rétribués pour leur collaboration.

Le choix rédactionnel et le contenu des articles dépendent exclusivement des auteurs, et n'engagent que ceux-ci.

Secrétariat de rédaction
Dr. Patrick Trefois

Editeur responsable: Dr. Patrick Trefois
65, rue Sans Souci - 1050 Bruxelles

Possible grâce à un «unrestricted educational grant» de GlaxoSmithKline.

Références :

- E Robert et B Swennen. Enquête de couverture vaccinale au Grand Duché de Luxembourg Janvier-février 2002
- Mossong J, Putz L, Shkedy Z, Schneider F. Seroepidemiology of diphtheria and pertussis in Luxembourg in 2000. *Epidemiol Infect.* 2006 Jun;134(3):573-8.
- Mossong J, Putz L, Patiny S, Schneider F. Seroepidemiology of hepatitis A and hepatitis B virus in Luxembourg. *Epidemiol Infect.* 2006 Jan 25;:1-6
- Mossong J, Putz L, Schneider F. Seroprevalence of measles, mumps and rubella antibodies in Luxembourg: results from a national cross-sectional study. *Epidemiol Infect.* 2004 Jan;132(1):11-8.

Si vous vous posez des questions concernant les vaccinations, vous pouvez les adresser au secrétariat de rédaction, 65, rue Sans Souci - 1050 Bruxelles ou par fax : 02/512 54 36. Un membre du Groupe de Réflexion Scientifique "Vaccinations" y répondra dans un prochain numéro.